

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日:

2005年4月28日(28.04.2005)

PCT

(10) 国际公布号:

WO 2005/039078 A1

(51) 国际分类号: H04B 10/12

(21) 国际申请号: PCT/CN2004/001195

(22) 国际申请日: 2004年10月21日(21.10.2004)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
200310101183.8 2003年10月21日(21.10.2003) CN

(71) 申请人(对除美国以外的所有指定国): 华为技术有限公司(HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(72) 发明人: 及

(75) 发明人/申请人(仅对美国): 谭培龙(TAN, Peilong) [CN/CN]; 赵峻(ZHAO, Jun) [CN/CN]; 刘昱(LIU, Yu) [CN/CN]; 洪建明(HONG, Jianming) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(74) 代理人: 北京德琦知识产权代理有限公司(DEQI INTELLECTUAL PROPERTY LAW CORPORATION); 中国北京市海淀区花园东路10号 高德大厦8层, Beijing 100083 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

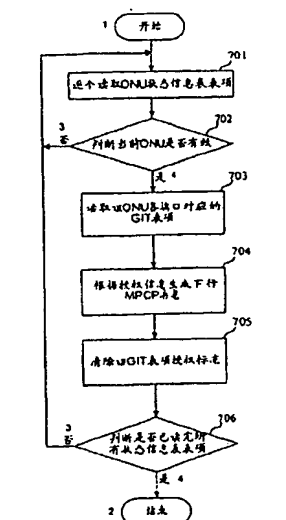
(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

本国际公布:
— 包括国际检索报告。

所引用双字母代码和其它缩写符号, 请参考刊登在每期 PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(54) Title: DYNAMIC BANDWIDTH DISTRIBUTION METHOD IN PASSIVE OPTICAL NETWORK

(54) 发明名称: 无源光网络的动态带宽分配方法



701 READ ONU STATUS INFORMATION LIST TERM IN ORDER
702 CURRENT ONU EFFECTIVE?
703 READ CORRESPONDING G1T LIST TERM OF EACH ONU PORT
704 GENERATE DOWNLINK MPCP MESSAGE ACCORDING TO AUTHORIZATION INFORMATION
705 CLEAR AUTHORIZATION SIGN OF G1T LIST TERM
706 READ OVER ALL STATUS INFORMATION LIST TERM
1 START
2 END
3 NO
4 YES

(57) Abstract: The present invention provides a dynamic bandwidth distribution method in passive optical network, which includes: Classifying the service related to the communication process between ONU and OLT according to the different transmission requirements, and assigning the different priority to every classified service; Performing the service data transmission authorization for the service port of every classified service in accordance with the order from high priority to low priority, and recording the authorization message to the vMAC authorization message list; Reading the authorization message on each un-authorized port of the identical ONU from vMAC authorization message list; Determining the transmission starting time of authorization data, generating the downlink authorization information involved the authorization message on every authorized transmission port of current ONU and the authorization data transmission starting time, and transmitting it to current ONU. The bandwidth distribution method of the present invention adapts different type service requirements, improves the bandwidth usage, and realizes the equitable bandwidth distribution.

[见续页]

WO 2005/039078 A1



(57) 摘要

一种无源光网络动态带宽分配方法，包括：将 ONU 与 OLT 之间通讯过程涉及的业务按照不同的发送需求进行分类，赋予每类业务不同的优先级；按照优先级从高到低的顺序对每类业务的业务端口进行业务数据发送授权，并将授权信息记录在 vMAC 授权信息表中；在 vMAC 授权信息表中读取同一 ONU 中每个待授权端口的授权信息；确定授权数据发送起始时间，生成包含有当前 ONU 每个授权端口授权信息和授权数据发送起始时间的下行授权消息，发送至当前 ONU。本发明的带宽分配方法适应不同类型业务需求，提高带宽利用率，实现带宽公平分配。